

公開実用平成3-44053

⑩日本国特許庁(JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報(U)

平3-44053

⑬Int.Cl.*

B 60 R 18/18

識別記号

庁内整理番号

7626-3D

⑭公開 平成3年(1991)4月24日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑮考案の名称 スパイラルチューブ入りバックビーム

⑯実願 平1-104356

⑰出願 平1(1989)9月7日

⑱考案者 岩田 敏光 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内

⑲出願人 三菱自動車工業株式会社 東京都港区芝5丁目33番8号

⑳代理人 弁理士 鈴江 武彦 外3名

明細書

1. 考案の名称

スパイラルチューブ入りバックビーム

2. 実用新案登録請求の範囲

バンパのアウタービームとインナービームとの間に周面にラセン溝が設けられたスパイラルチューブを設けたことを特徴とするスパイラルチューブ入りバックビーム。

3. 考案の詳細な説明

[考案の目的]

(産業上の利用分野)

本考案はバンパのバックビームの強度を増すことができるスパイラルチューブ入りバックビームに関する。

(従来の技術)

自動車の前部及び後部に設けられているバンパは障害物との接触等より車両を保護するために、ある程度以上の強度が要求される。

(考案が解決しようとする課題)

しかし、バンパの強度を上げるためにバンパの

公開実用平成3-44053

バックビームに用いられる鋼板を厚くしたりすることを考えられる。しかし、このように鋼板を厚くしたりした場合には、バンパの重量が重くなり、燃費の上からも好ましくないという問題点がある。

本考案は上記の点に鑑みてなされたもので、その目的はバンパの強度を上げるためにバックビームに用いられる鋼板を厚くして重たくしないでも、バンパの強度を上げることができるスパイラルチューブ入りバックビームを提供することにある。

[考案の構成]

(課題を解決するための手段及び作用)

バンパのアウタビームとインナビームとの間に周面にラセン溝が設けられたスパイラルチューブを設けたスパイラルチューブ入りバックビーム構造である。

(実施例)

以下図面を参照して本考案の一実施例に係わるスパイラルチューブ入りバックビーム構造について説明する。第1図はバックビーム構造を示す分解斜視図である。第1図において、11はハッ

ト（帽子）形状を有するバックビームインナ、12はハット（帽子）形状を有するバックビームアウタである。上記バックビームインナ11の各辺には鍔部11a～11dが一体形成されている。また、上記バックビームアウタ12の各辺には鍔部12a～12dが一体形成されている。また、13及び14はハット（帽子）形状を有する補強部材、15は第2図を用いてその詳細な構成を後述するスパイラルチューブである。上記補強部材13の各辺には鍔部13a～13dが一体形成され、上記補強部材14の各辺には鍔部14a～14dが一体形成される。

次に、第2図を参照してスパイラルチューブ15の詳細な構成について説明する。第2図において、21は例えば、鋼鉄により構成される筒状のスパイラルチューブ本体である。このスパイラルチューブ本体21の外周面22には螺旋状に溝23が形成されている。

そして、第2図のように構成されたスパイラルチューブ15を第1図に示すようにバックビーム

インナ11とバックビームアウタ12の中央部に挿入し、スパイラルチューブ15の両側に補強部材13、14を挿入し、バックビームインナ11の鍔部11a～11dとバックビームアウタ12の鍔部12a～12dを重ねてスポット溶接している。このようにスパイラルチューブ入りバックビームを構成することにより、衝撃の吸収をスパイラルチューブ15にも荷担させることができ、バックビームインナ11及びバックビームアウタ12の板厚を薄くして、軽量化を計った場合でも、バックビームの強度を保つことができる。

なお、第3図に第2図のスパイラルチューブ15の耐圧データについて示しておく。第2図の特性図はスパイラルチューブ15の両側面から加重をかけた場合のスパイラルチューブ15の変形量を示しておく。このように、スパイラルチューブ15は変形した場合でも、耐圧を大幅に低下させない。

[考案の効果]

以上詳述したように本考案によれば、バンバの

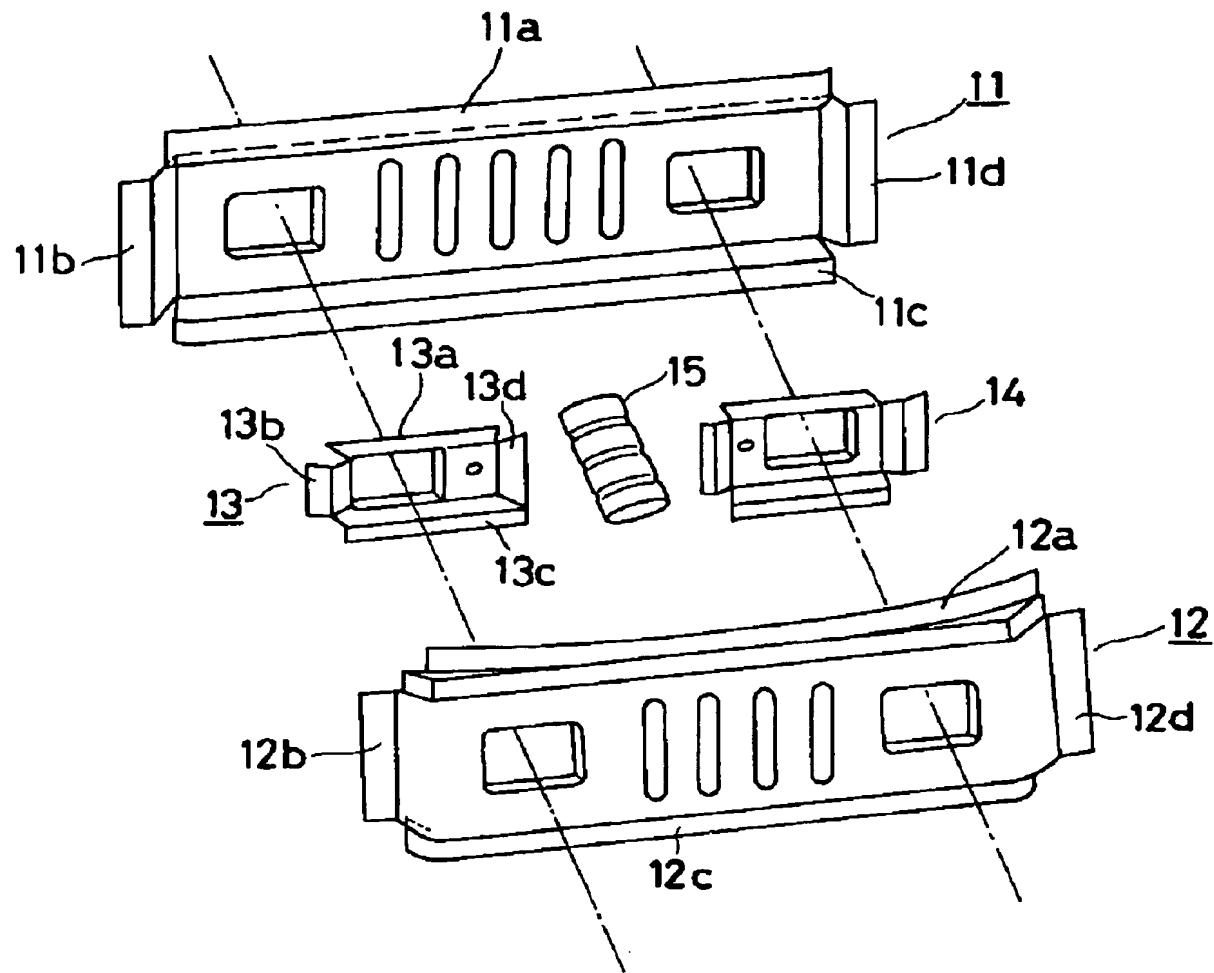
バックビームの強度を増すことができるスパイラルチューブ入りバックビームを提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例に係わるスパイラルチューブ入りバックビーム構造を示す分解斜視図、第2図はスパイラルチューブの斜視図、第3図はスパイラルチューブの耐圧特性を示す図である。

11…バックビームインナ、12…バックビームアウタ、15…スパイラルチューブ。

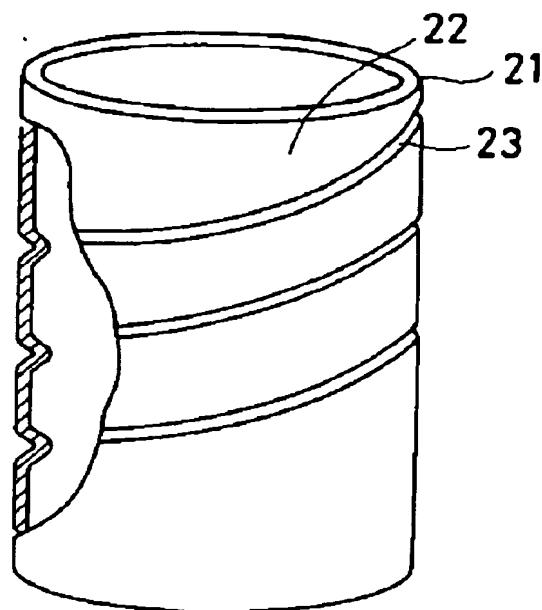
出願人代理人 弁理士 鈴江武彦



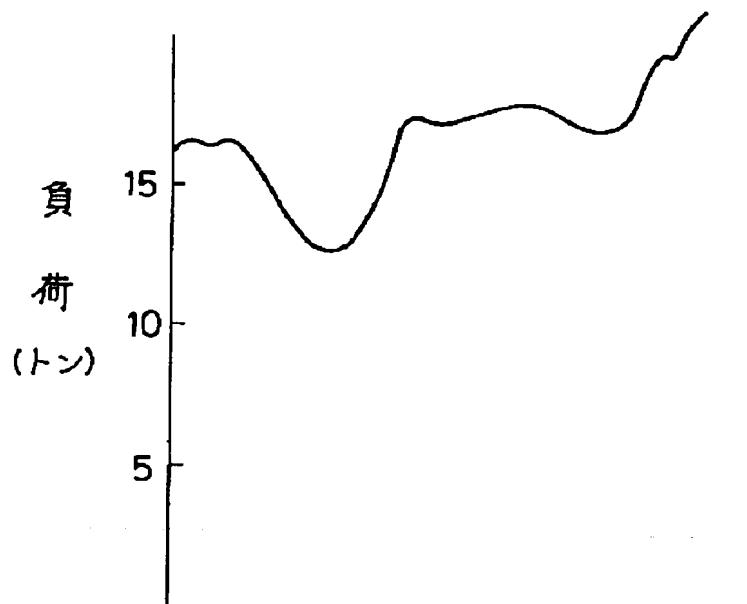
第 1 図

766

実開 3- 44053
出願人 三菱自動車工業株式会社
代理人 鈴江 武彦



第 2 図



変形量
第 3 図

767

美開 3-44053
出願人 三菱自動車工業株式会
代理人 鈴江武

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.